

Выводы

Исходя из проведенного исследования, можно сделать вывод, что средний возраст госпитализированных пациентов за исследуемые «волны» пандемии составил около 60 лет.

Изменения наблюдаются в лабораторных показателях. Уровень биомаркеров воспаления самый высокий отмечался у пациентов 3-й группы: СРБ — $68,37 \pm 52,37$ мг/л, ЛДГ — $470,3 \pm 113,63$ Ед/л, ферритин — $449,05 \pm 186,11$, мкг/л, Д-димеры — $1918,3 \pm 3243,95$ нг/мл, ИЛ-6 — $41,2 \pm 59,52$ нг/мл.

В 2020 г. уровень лейкоцитов составил $8,75 \pm 9,24$, лимфоцитов $7,3 \pm 6,42$, а в 2021 г. $5,95 \pm 2,63$ и $1,07 \pm 0,42$ соответственно. Изменился и уровень ферритина: весной 2020 г. $430,13 \pm 224,54$, а осенью 2021 г. $389,5 \pm 187,98$.

ЛИТЕРАТУРА

1. Рекомендации (временные) об организации оказания медицинской помощи пациентам с инфекцией COVID-19: Приказ Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 21 июля 2021, № 900.
2. Насонов, Е. А. Иммунопатология и иммунофармакотерапия коронавирусной болезни 2019 (COVID-19): фокус на интерлейкин-6 / Е. А. Насонов // Научно-практическая ревматология. 2020. Т. 58, № 3. С. 245–261. DOI: 10.14412/1995-4484-2020-245-261.
3. Cytokine storm induced by SARS-CoV-2 / P. Song [et al.] // Clin Chim Acta. 2020. Vol. 509. P. 280–287. DOI: 10.1016 / j.cca.2020.06.017.
4. Mortality comparison between the first and second/third waves among 3,795 critical COVID-19 patients with pneumonia admitted to the ICU: A multicentre retrospective cohort study / R. Carbonell [et al.] // The Lancet Regional Health – Europe. 2021; 11: 100243. Published online xxxhttps://doi.org/10.1016/j.lanep.2021.
5. Estimating the early impact of the US COVID-19 vaccination programme on COVID-19 cases, emergency department visits, hospital admissions, and deaths among adults aged 65 years and older: an ecological analysis of national surveillance data / L. A. McNamara [et al.] // The Lancet Published Online November 3, 2021 https://doi.org/10.1016/S0140-6736(21)02226-1. Date of access: 20.03.2022.

УДК 616.24-002-037-074:[616.98:578.834.1]

ФАКТОРЫ РИСКА И БИОЛОГИЧЕСКИЕ МАРКЕРЫ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ ПНЕВМОНИИ, ВЫЗВАННОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Веремеева А. Д., Шилобод Н. Н.

Научный руководитель: ассистент К. В. Левченко

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Коронавирусная инфекция COVID-19 до сих пор является проблемой мирового здравоохранения, что связано с мутациями вируса SARS-CoV-2. Вирус был впервые выявлен во время эпидемической вспышки заболевания, начало которой отмечено 11 декабря 2019 г. в городе Ухань (провинция Хубэй, Китай), и в течение года распространился по всему миру [1–3].

В зависимости от возраста, пола, иммунитета и наличия сопутствующих хронических заболеваний у человека данная инфекция протекает в различной степени тяжести. У большинства пациентов с инфекцией COVID-19 наблюдаются легкие или умеренные симптомы, выздоровление происходит без специфического лечения. Однако у некоторых пациентов заболевание протекает в тяжелой форме, в таких случаях требуется специализированная медицинская помощь [1].

Цель

Проанализировать данные лабораторных показателей и наличие сопутствующих заболеваний у пациентов реанимационного отделения с тяжелым течением пневмонии, ассоциированной с инфекцией COVID-19.

Материал и методы исследования

Был проведен ретроспективный анализ 33 историй болезни пациентов, находившихся на стационарном лечении в учреждении «Гомельская областная туберкулезная клиническая больница». Все пациенты имели подтвержденные

случаи инфекции COVID-19 (обнаружение РНК SARS-CoV-2 методом ПЦР или антигена SARS CoV-2, или антител IgM и IgG к коронавирусу иммунохроматографическим методом; характерная для инфекции COVID-19 клиническая и рентгенологическая картина (по данным компьютерной томографии и/или рентгенографии органов грудной клетки)). Уровень ИЛ-6 в норме <10 пг/мл, СРБ — <6мг/мл, ПКТ — <10 нг/мл. Критерием включения в исследование служило тяжелое течение пневмонии, вызванной инфекцией COVID-19. Статистическая обработка данных производилась при помощи программы «Microsoft Excel 2016» с использованием стандартных методов описательной статистики. Средние величины представлены в виде $M \pm \sigma$.

Результаты исследования и их обсуждение

В группе исследования 19/33 — 57,6 % (39,2–74,5) женщин и 14/33 — 42,4 % (25,5–60,8) мужчин. Можно отметить, что тяжелое течение коронавирусной инфекции чаще отмечалось у пациентов пожилого возраста (60–74 лет), что составило 39,4 %, реже у лиц старческого возраста (75–90 лет) — 30,3 %. У группы среднего возраста (45–59 лет) — 21,2 %, пациентов молодого возраста (18–44 лет) — 6,1 %, у группы пациентов-долгожителей (старше 90 лет) — 3 %. Средний возраст пациентов составил $69,03 \pm 15,15$ лет.

При анализе лабораторных показателей крови: ИЛ-6, прокальцитонин (ПКТ), С-реактивный белок (СРБ) были получены следующие данные:

Значения ИЛ-6 для половины пациентов были в пределах нормы, для 33,3 % — от 25,6 до 107,6 пг/мл и для 16,7 % — 107,7–300 пг/мл (рисунок 1).

Можно отметить, что ПКТ у 47,3 % пациентов составил 0,03–0,3 нг/мл, у 33,3 % — 0,4–1,55 нг/мл, у 14,3 % — 1,56–17,5, у 4,8 % — 100 нг/мл (рисунок 2).

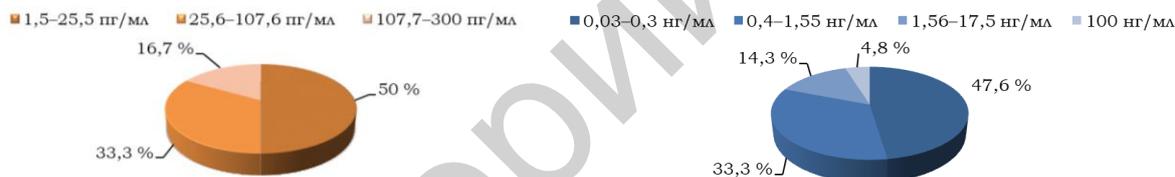


Рисунок 1 — Значения ИЛ-6

Рисунок 2 — Значения ПКТ

СРБ у 42,4 % пациентов составил 5,7–56,4 мг/л, у 36,4 % — 94,4–140 мг/л, у 18,2 % — 56,5–94,3 мг/л, у 3 % — 228,8 мг/л (рисунок 3).

По данным компьютерной томографии легкое течение пневмонии (КТ — 1, до 25 % поражения) у 18,5 % пациентов; среднетяжелая пневмония (КТ — 2, 25–50 % поражения) у 7,4 %; тяжелая пневмония (КТ — 3, 50–75% поражения) у 37,05 %; крайне тяжелое поражение легких (КТ — 4, 75–100 % поражения) у 37,05 % госпитализированных пациентов (рисунок 4).



Рисунок 3 — Значения СРБ

Рисунок 4 — Объем поражения легких

Были проанализированы сопутствующие заболевания у пациентов с тяжелым течением инфекции COVID-19. У 40 % пациентов присутствовала ишемическая болезнь сердца (ИБС), у 36,9 % — артериальная гипертензия (АГ), ожирение — у 13,85, сахарный диабет (СД) — у 3,1 %, у 1,55 % пациентов — онкологические заболевания (рисунок 5).

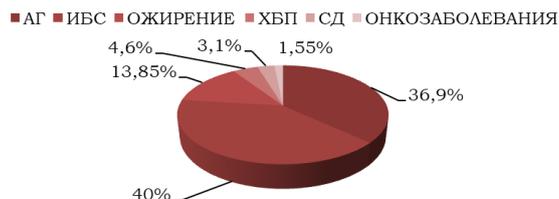


Рисунок 5 — Сопутствующие заболевания

Выводы

1. Коронавирусная инфекция COVID-19 с тяжелым течением в отделении реанимации чаще встречалась у людей пожилого и старческого возраста.
2. У большинства пациентов были повышены факторы воспаления такие как ИЛ-6, ПКТ и СРБ. Так же по данным коагулограммы у большинства пациентов оказались повышены показатели фибриногена.
3. Превалирует пневмония с 40–80 % поражением легких.
4. Самыми частыми сопутствующими заболеваниями были ИБС и АГ.

ЛИТЕРАТУРА

1. CDC. 2019 Novel Coronavirus, Wuhan, China. CDC. 2020. (Electronic resource.) URL: <https://www.cdc.gov/coronavirus/2019-ncov/about/index.html>. (access date: 04.03.2022).
2. The continuing 2019-nCoV epidemic threat of novel coronaviruses to global health — the latest 2019 novel coronavirus outbreak in Wuhan, China / D. S. Hui [et al.] // Int J Infect Dis. 2020. Vol. 91. P. 264–266. DOI: 10.1016/j.ijid.2020.01.009.
3. Биличенко, Т. Н. Эпидемиология новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Обзор данных / Т. Н. Биличенко // Академия медицины и спорта. 2020. № 1(2). P. 14–20. DOI: 10.15829/2712-7567-2020-2-14-20.

УДК [597.61:616.2-053.2]:616-002.17-002.191

ОСОБЕННОСТИ МИКРОБИОМА РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У ДЕТЕЙ С МУКОВИСЦИДОЗОМ

Винник Д. А., Люцёнок И. О.

Научный руководитель: к.м.н., доцент Л. В. Лагун

Учреждение образования

«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Муковисцидоз — наиболее частая наследственная полиорганная патология, характеризующаяся выраженной генетической гетерогенностью и клиническим полиморфизмом. Ген муковисцидоза контролирует структуру и функцию белка, названного трансмембранный регулятор муковисцидоза (МВТР). В результате мутации происходит нарушение синтеза и функции белка МВТР, что приводит к затруднению эвакуации секрета экзокринных желез и формированию фиброза в пораженных органах [1]. В Республике Беларусь муковисцидоз встречается с частотой 1:8000 новорожденных. Клинические проявления муковисцидоза многообразны, среди которых часто встречаются рецидивирующие заболевания органов дыхания с вязкой, трудноотделяемой гнойной мокротой, хронические бронхиты с обструкцией, повторные вялотекущие пневмонии, эмфизема [2].

Этиологически значимым при муковисцидозе является носительство таких патогенов, как *P. aeruginosa*, *B. cepacia*, *H. influenzae*, *S. aureus*, *S. maltophilia*, *K. pneumoniae*. Эти микроорганизмы при хроническом носительстве определяют быстроту развития патологического процесса, его распространенность, что сказывается на прогрессировании процесса в легочной ткани. Известно, что хроническая синегнойная инфекция приводит к распространенному и глубокому пораже-